

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

05 FEB. 1979 ES

11	NUMERO
21	471.950
22	FECHA DE PRESENTACION
	21-7-1978

10 A3

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INTRODUCCION

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A62C
54	TITULO DE LA INVENCIÓN		
	"APARATO PERFECCIONADO DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS"		
56	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION		
	Patente de Gran Bretaña, pres. 3-9-1974, No 1.436.137		
71	SOLICITANTE (ES)		
	JOSEPH ATACK	(Br. Pat. No. 1436137 (42103/73))	
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
	170 Birkby Hall Road, Huddersfield, County of York, Inglaterra		
72	INVENTOR (ES)		
73	TITULAR (ES)		
74	REPRESENTANTE		
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	(P.-69.421)	

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en aparatos de detección y extinción de incendios, del tipo en el que un peso está conectado a una línea, cable o filamento termoplástico, un extremo del cual está fijado a un punto estático y adaptado para fallar estructuralmente por calentamiento a una temperatura predeterminada, para desprender el peso.

Se ha propuesto un sistema de extinción de incendios en el que se suspende un segundo peso de unos brazos de un soporte, estando dispuestos los brazos de manera que sean separados, desprendiendo el segundo peso, por una cuerda o cadena de enganche activada por el desprendimiento del primer peso, al romperse la línea, cable o filamento.

El objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de detección y extinción de incendios para edificios de techos altos con grandes espacios abiertos, incorporando técnicas de seguridad contra fallos.

Para efectuar la invención, un aparato de detección y extinción de incendios comprende una pluralidad de pesos, cada uno suspendido de una línea, cable o filamento termoplástico que, cuando se secciona, deja caer un peso sobre una plataforma que pivota, una varilla de empuje montada sobre la plataforma, desprendiendo el movimiento de la varilla un pasador de un brazo de la palanca, para pivotar una segunda plataforma que soporta a un segundo peso, para accionar un cilindro de gas a presión para poner a presión un segundo cilindro, para desprender un polvo o niebla para cubrir un incendio.

Según la invención, un aparato de detección y extinción de incendios del tipo mencionado comprende una

5 pluralidad de pesos, cada uno suspendido de una línea, cable o filamento termoplástico que, cuando se secciona, desprende un peso que cae sobre una plataforma que pivota, una varilla de empuje montada sobre la plataforma, desprendiendo el movimiento de la varilla un pasador de un brazo que depende de una palanca, para permitir que pivote una segunda plataforma unida al pasador, para desprender otro peso soportado por la segunda plataforma, abriendo la caída del peso adicional una válvula de un cilindro de gas a presión.

10 para poner a presión un segundo cilindro para desprender un polvo o niebla, para cubrir un incendio.

La invención se describirá con referencia a los dibujos adjuntos:

15 La Fig. 1 es un alzado lateral que muestra el aparato en posición de inacción;

La Fig. 2 es una vista similar que muestra el aparato de la Fig. 1 en la posición de acción;

La Fig. 3 es una planta del aparato de la Fig. 1.

20 Una pluralidad de líneas, cables o filamentos de nylon u otro material termoplástico se suspende adyacente a una pared o techo de un edificio, estando fijado un extremo de cada línea, cable o filamento a la pared o techo, y pasando el otro extremo sobre una guía (que no se muestra) y teniendo un peso 1 unido al mismo.

25

Cada uno de los pesos 1 cuelga en un conducto o tubo 2 por encima de una plataforma 3 inclinada, que pivota en un soporte 5. Una varilla 6 de empuje pivota sobre la plataforma 3, y cuando un peso 1 cae sobre la plataforma 3 la varilla 6 se eleva basculando una palanca 7 que

30

pivota en un punto intermedio entre sus extremos. Un brazo 7a formado con una muesca 7b está montado de forma que pende de la palanca 7, alojando la muesca 7b un pasador 9 montado de manera que se extiende horizontalmente desde una segunda plataforma 10 que pivota en un soporte 10a montado sobre una carcasa 14 del aparato. Otro peso 12 va sobre la plataforma 10, conectado por una cadena 12a a un extremo de una palanca 11 que pivota en un punto intermedio entre sus extremos, en un soporte 11a fijado a la cabeza 15 de un cilindro de CO₂ o nitrógeno u otro gas inerte a presión. Para accionar al aparato extintor, la palanca 7 es basculada por la varilla 6 cuando un peso 1 cae sobre la plataforma 3, haciendo que la plataforma pivote y eleve la varilla 6. El basculamiento de la palanca 7 retira al brazo 7a del pasador 9, lo que permite que la plataforma 10 pivote y caiga el peso 12, la cadena 12a se estira, y la palanca 11 pivota poniendo el extremo libre en contacto con una varilla 11b que puede deslizarse en la cabeza 15 del cilindro, abriendo una válvula en el cilindro y dejando que pase gas a y ponga a presión un segundo cilindro 17, que contiene un polvo o gas extintor de incendios, inerte y no tóxico.

El peso 12 y la palanca 11 mantienen abierta a la válvula de la cabeza 15, y hasta que se levanta el peso 12.

Tras el accionamiento, la línea, cuerda o filamento cortado se reemplaza, y el peso 2 se suspende de él; la palanca 7 se repone en su posición inicial, y se vuelven a situar la plataforma 3 y varilla 6.

La palanca 7 se monta de forma sustancial-

mente horizontal, y se puede estabilizar por un fiador de muelle (que no se muestra) conectado entre el extremo libre de la palanca 7 y el bastidor 14.

5 La palanca 7 se puede accionar manualmente actuando sobre una palanca 21 montada de forma que bascule a la palanca, o puede ser basculada por el pistón 22 de un solenoide 23. El solenoide recibe la energía de una batería, y es accionado por un interruptor accionado por un sistema detector electrónico sensible a humo o calor o gas. 10 y los detectores pueden estar conectados por un cable de almas múltiples, actuando un hilo sobre un detector de humo y actuando otros hilos sobre un detector de calor y un detector electrónico del tipo sensible a gas. El aparato puede accionar también a un sistema de rociadores, y accio- 15 nar relés para soltar puertas de salida de incendios o detener maquinaria o ventiladores de tiro forzado.

El gas o polvo no tóxico, por puesta a presión, escapa a través de una válvula de suministro (que no se muestra) desde el cilindro 17 y pasa por las tuberías o tubos 19. Las tuberías o tubos 19 están ramificados y soportados en el área a proteger. El soporte de las ramas está preferiblemente alejado del extremo de salida de las tuberías o tubos, que pueden ser de material plástico, para que cuando el contenido del segundo cilindro 17 20 pase por ellos a presión los extremos libres de las tuberías o tubos oscilen, y así distribuyan la nube o niebla en un área mayor, o los extremos de las tuberías o tubos se pueden hacer oscilar por medios mecánicos u otros. 25

Para evitar que pivote la plataforma 3 durante la instalación o reparación del aparato, se dispone 30

un pasador 24 que fije la plataforma, para evitar que caiga si se desprende cualquiera de los pesos l.

El siguiente es un ejemplo de un polvo para proporcionar la niebla o nube de gas:

5

Estearato de magnesio, $\text{Mg}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2 = 0,83\%$

Carbonato de magnesio, como $\text{MgCO}_3 = 0,56\%$

Bicarbonato sódico, cantidad suficiente para 100%

10

El contenido total de magnesio se determina usando titulación con EDTA, y restando la aportación del estearato para dar el magnesio residual, que se calculó como carbonato de magnesio MgCO_3 .

15

El polvo en solución tiene un pH de 8,5, lo que excluye la posibilidad de que haya mucho carbonato soluble presente. El estearato de magnesio se determinó hirviendo una porción con ácido diluido, para disolver el carbonato y bicarbonato. La materia insoluble se separó, secó y pesó. El examen infrarrojo indicó que esta sustancia era ácido esteárico como se esperaba; este residuo se calculó como estearato de magnesio.

20

El polvo es blanco y fluye libremente, y cuando se desprende forma una niebla inerte no tóxica, que rodea a cualquier fuego y aísla el material no quemado.

25

El sistema se puede emplear además de un sistema de rociadores de agua, ya que la capa de niebla aísla al sistema de rociadores del calor, y por tanto no se desprende agua y el rociador no entra en funcionamiento, a no ser que el calor del fuego sea intenso.

- REIVINDICACIONES -

5 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Aparato perfeccionado de detección y extinción de incendios del tipo mencionado, que comprende una pluralidad de pesos, cada uno suspendido de una línea, cable o filamento termoplástico que, cuando se corta, desprende un peso que cae sobre una plataforma que pivota, una
15 varilla de empuje montada sobre la plataforma, desprendiendo el movimiento de la varilla un pasador de un brazo de pende de una palanca, permitiendo que pivote una segunda
20 plataforma unida al pasador, para desprender otro peso soportado por la segunda plataforma, abriendo la caída del peso adicional una válvula de un cilindro de gas a presión para poner a presión un segundo cilindro para desprender un polvo o niebla, para cubrir un incendio.

25 2ª.- Aparato de detección y extinción de incendios según la reivindicación 1ª, donde el polvo o niebla se desprende del segundo cilindro por uno o más tubos o tuberías, proporcionando una nube o niebla de cubrimiento, para aislar y arropar un incendio.

30 3ª.- Aparato de detección y extinción de incendios según la reivindicación 1ª o 2ª, donde el pasador de la segunda plataforma se aplica a una muesca del

brazo, permitiendo el desacoplamiento de la palanca que caiga el segundo peso.

5 4^a.- Aparato de detección y extinción de incendios según las reivindicaciones 1^a a 3^a, donde se conecta un fiador de muelle entre el extremo libre de la palanca y un bastidor estático.

10 5^a.- Aparato de detección y extinción de incendios según las reivindicaciones 1^a a 4^a, donde se disponen medios para accionar manualmente el sistema extintor.

15 6^a.- Aparato de detección y extinción de incendios según las reivindicaciones 1^a a 5^a, donde se disponen medios para fijar la plataforma durante la instalación o reparación.

20 7^a.- Aparato de detección y extinción de incendios según las reivindicaciones 1^a a 6^a, en combinación con un detector de humo o un detector de calor o un detector electrónico sensible al gas, para dar una alarma audible o visual o una protección de extinción adicionales.

8^a.- "APARATO PERFECCIONADO DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS".

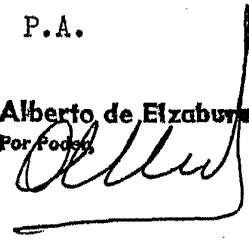
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 04. AGO. 1978

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poderes



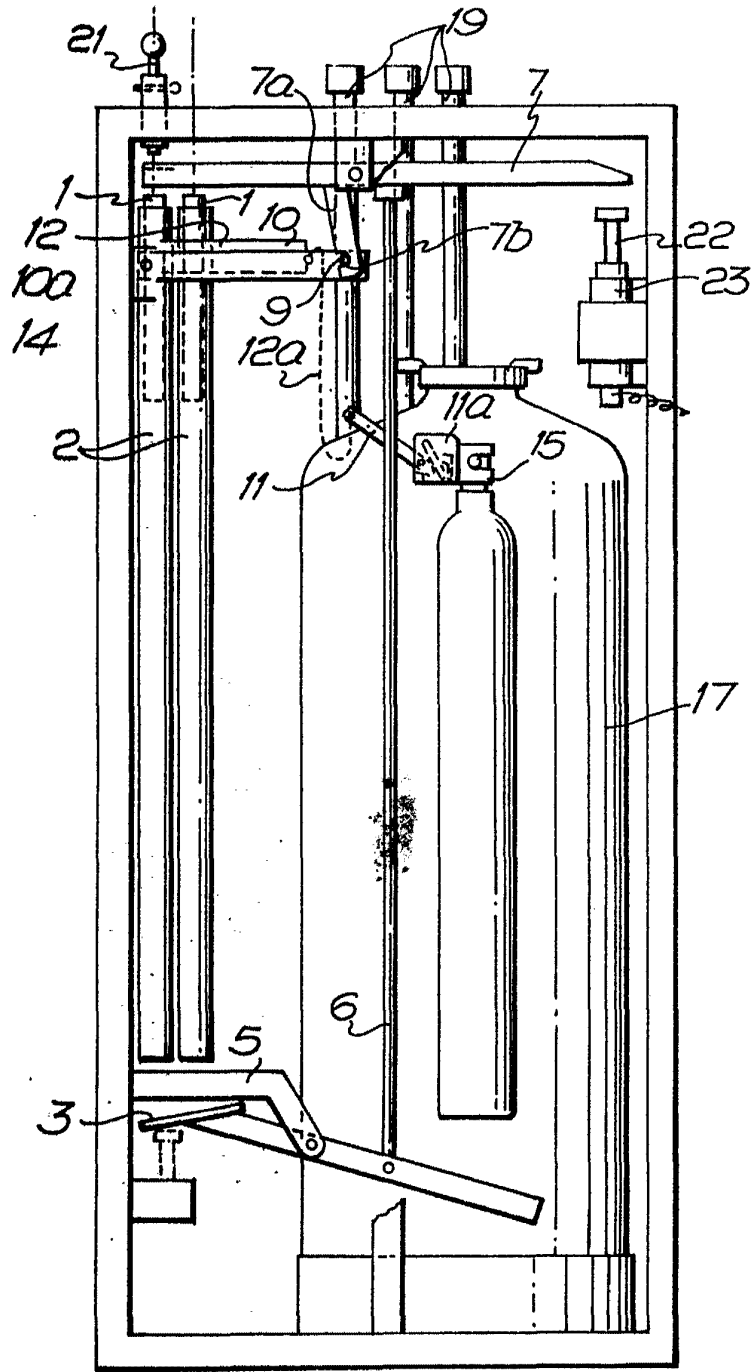


FIG. 1

Alberto de Elizaburu
Por Poder
Alberto de Elizaburu

694211

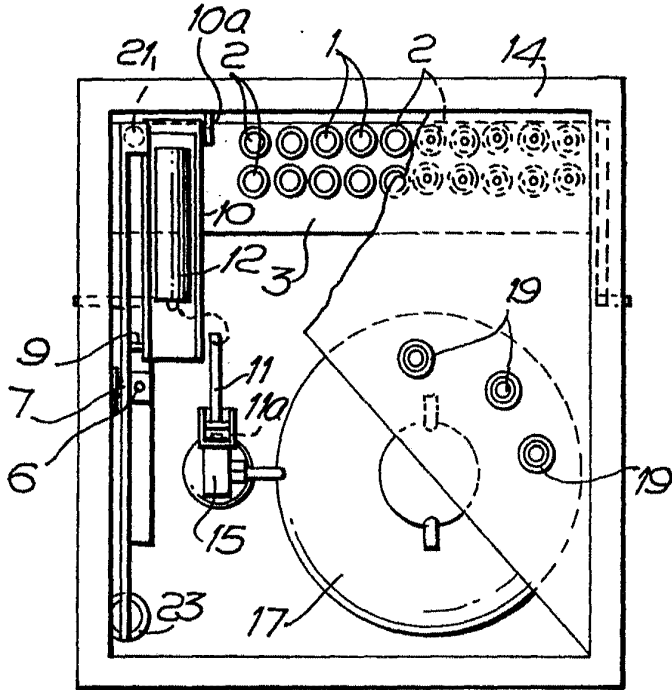


FIG. 3

Alberto de Eizobere
Por Eizobere